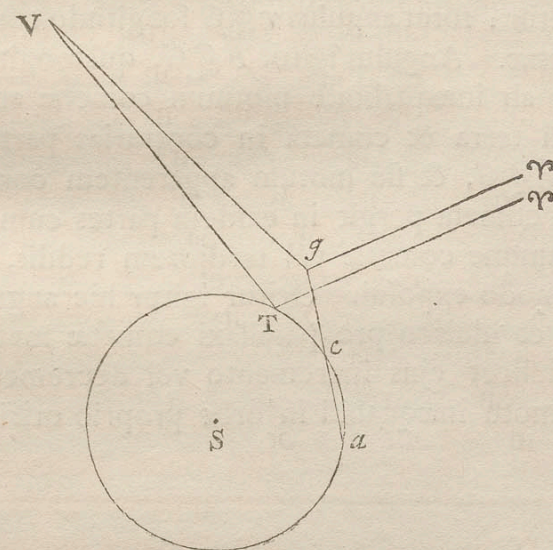


cum terræ in observatione tertia,  $T$  locum terræ in observatione ultima, &  $Tr$  lineam rectam versus principium arietis ductam. Sumatur angulus  $rTV$  æqualis angulo  $rQF$ , hoc est, æqualis longitudini cometæ ubi terra versatur in  $T$ . Jungatur  $ac$ , & producat eam ad  $g$ , ut sit  $ag$  ad  $ac$  ut  $AG$  ad  $AC$ , & erit  $g$  locus quem terra tempore observationis ultimæ, motu in recta  $ac$  unifor-



miter continuato, attingeret. Ideoque si ducatur  $gr$  ipsi  $Tr$  parallela, & capiatur angulus  $rgV$  angulo  $rQG$  æqualis, erit hic angulus  $rgV$  æqualis longitudini cometæ e loco  $g$  spectati; & angulus  $TVg$  parallaxis erit, quæ oritur a translatione terræ de loco  $g$  in locum  $T$ : ac proinde  $V$  locus erit cometæ in plano eclip-ticæ. Hic autem locus  $V$  orbe *Jovis* inferior esse solet.

Idem colligitur ex curvatura viæ cometarum. Pergunt hæc corpora propemodum in circulis maximis quamdiu moventur celerius; at in fine cursus, ubi motus apparentis pars illa, quæ a parallaxi oritur, majorem habet proportionem ad motum totum apparentem, deflectere solent ab his circulis, & quoties terra movetur in unam partem, abire in partem contrariam. Oritur hæc deflexio maxime ex parallaxi, propterea quod respondet motui terræ; & insignis ejus quantitas, meo computo, collocavit disparentes cometas satis longe infra

infra jovem. Unde consequens est quod in perigæis & periheliis, ubi propius adsunt, descendunt sæpius infra orbes martis & inferiorum planetarum.

Confirmatur etiam propinquitas cometarum ex luce capitum. Nam corporis coelestis a sole illustrati & in regiones longinquas abeuntis, diminuitur splendor in quadruplicata ratione distantiae: in duplicata ratione videlicet ob auctam corporis distantiam a sole, & in alia duplicata ratione ob diminutam diametrum apparentem. Unde si detur & lucis quantitas & apparens diametrum cometæ, dabitur distantia, dicendo quod distantia sit ad distantiam planetæ, in ratione diametri ad diametrum directe & ratione subduplicata lucis ad lucem inverse. Sic minima capillitii cometæ anni 1682 diametrum, per tubum opticum sexdecim pedum a *Flamstedio* observata & micrometro mensurata, æquabat  $2'.0''$ ; nucleus autem seu stella in medio capitis vix decimam partem latitudinis hujus occupabat, ideoque lata erat tantum  $11''$  vel  $12''$ . Luce vero & claritate capitis superabat caput cometæ anni 1680, stellasque primæ vel secundæ magnitudinis æmulabatur. Ponamus saturnum cum annulo suo quasi quadruplo lucidiorem fuisse: & quoniam lux annuli propemodum æquabat lucem globi intermedii, & diametrum apparens globi sit quasi  $21''$ , ideoque lux globi & annuli conjunctim æquaret lucem globi, cujus diametrum esset  $30''$ : erit distantia cometæ ad distantiam saturni ut 1 ad  $\sqrt{4}$  inverse, &  $12''$  ad  $30''$  directe, id est, ut 24 ad 30 seu 4 ad 5. Rursus cometa anni 1665 mense aprili, ut auctor est *Hewelius*, claritate sua pene fixas omnes superabat, quinetiam ipsum saturnum, ratione coloris videlicet longe vividioris. Quippe lucidior erat hic cometa altero illo, qui in fine anni præcedentis apparuerat, & cum stellis primæ magnitudinis conferabatur. Latitudo capillitii erat quasi  $6'$ , at nucleus cum planetis ope tubi optici collatus plane minor erat jove, & nunc minor corpore intermedio saturni, nunc ipsi æqualis judicabatur. Porro cum diametrum capillitii cometarum raro superet  $8'$  vel  $12'$ , diametrum vero nuclei, seu stellæ centralis sit quasi decima vel forte decima quinta pars diametri capillitii, patet stellas hæc ut plurimum ejusdem esse apparentis magnitudinis cum planetis. Unde cum lux earum cum luce saturni non raro conferri possit, eamque aliquando superet; mani-